PRIMERGY RX100 S3

Instrucciones de servicio

Edición Agosto 2005

Crítica… Sugerencias… Correcciones…

La redacción está muy interesada en recibir sus comentarios sobre este manual. Sus sugerencias nos ayudarán a optimizar la documentación y adaptarla a sus deseos y necesidades.

Adjuntamos formularios de fax en las última páginas de este manual para sus comentarios.

Allí encontrará también las direcciones de la redacción competente.

Documentación certificada según la norma DIN EN ISO 9001:2000

Para garantizar un nivel de calidad y facilidad de manejo constantes, se creó esta documentación conforme a las especificaciones de un sistema de gestión de calidad que cumple con las exigencias de la norma DIN EN ISO 9001:2000.

cognitas. Gesellschaft für Technik-Dokumentation mbH
www.cognitas.de

Copyright y marcas comerciales

Este manual ha sido impreso en papel sin cloro.

Contenido

1 Introducción

El servidor PRIMERGY RX100 S3 es un servidor basado en Intel para redes pequeñas y medianas y puede instalarse en los sistemas de armario de Fujitsu Siemens Computers GmbH y en los sistemas de armario de otros fabricantes que se utilizan en la actualidad.

El servidor PRIMERGY RX100 S3 ofrece una alta disponibilidad y seguridad de los datos gracias a sus sofisticados módulos de hardware y de software. A ello, se suman la Administración de servidor *ServerView*, Prefailure Detection and Analysing (PDA) y Automatic Server Reconfiguration and Restart (ASR&R).

Las funciones de seguridad del *Setup del BIOS* y los dispositivos de seguridad del módulo de sistema protegen los datos del servidor contra cualquier intento de manipulación. La puerta ajustable del armario ofrece una seguridad adicional.

El servidor ocupa 1 unidad de altura (UA) en el armario.

1.1 Resumen de la documentación



Encontrará los manuales de PRIMERGY en formato PDF en el CD *ServerBooks* que se adjunta con todos los sistemas de servidores como parte integrante del *ServerView Suite*.

Estos archivos PDF también pueden obtenerse gratuitamente desde Internet descargándolos de la siguiente dirección: *http://manuals.fujitsu-siemens.com* donde encontrará una visión de conjunto de la documentación online disponible en Internet. Puede acceder a la documentación sobre los servidores PRIMERGY a través del punto de navegación *industry standard servers*.

Concepto y grupos objetivo del presente manual

Estas instrucciones de manejo le muestran cómo puede colocar el servidor, ponerlo en funcionamiento y manejarlo.

Las instrucciones de manejo van dirigidas a la persona responsable de la instalación del hardware y del servicio correcto del sistema. Las instrucciones de manejo contienen todas las descripciones necesarias para la puesta en servicio de su PRIMERGY RX100 S3.

Para la comprensión de las diferentes posibilidades de ampliación se requieren conocimientos en hardware y transmisión de datos, así como conocimientos básicos del sistema operativo utilizado. Además, se requieren conocimientos del idioma inglés.

Documentación adicional del servidor

La documentación del PRIMERGY RX100 S3 incluye adicionalmente:

- “Quick Start Hardware - PRIMERGY RX100 S3” (hoja plegable)
- “Quick Start Software - PRIMERGY ServerView Suite” (hoja plegable)
- “Warranty” (ejemplar impreso adjunto que se incluye en todos los casos, también disponible como archivo PDF en el CD *ServerBooks* adjunto)
- “Safety” (ejemplar impreso adjunto que se incluye en todos los casos, también disponible como archivo PDF en el CD *ServerBooks* adjunto)
- “Ergonomics” (disponible como archivo PDF en el CD *ServerBooks* adjunto).
- “Returning used devices” (disponible como archivo PDF en el CD *ServerBooks*)
- “Helpdesk” (hoja plegable con indicación de números de atención telefónica en todo el mundo)
- “PRIMERGY RX100 S3 Options Guide” (disponible como archivo PDF en el CD *ServerBooks*)
- Manual técnico del módulo de sistema D2004 (disponible como archivo PDF en el CD *ServerBooks*)
- “Setup del BIOS” (disponible como archivo PDF en el CD *ServerBooks* adjunto)
- “ServerView Suite” incluye el CD *ServerStart*, el CD *ServerBooks* y el ejemplar impreso de “PRIMERGY ServerView Suite - ServerStart”. El archivo PDF está también disponible en el CD *ServerBooks*.



Es posible solicitar un CD *ServerBooks* de repuesto, indicando los datos de su ordenador, en la siguiente dirección de e-mail:
Reklamat-PC-LOG@fujitsu-siemens.com

- “Global Array Manager Client Software User’s Guide” (disponible como archivo PDF en el CD *ServerBooks* adjunto)
- “Global Array Manager Server Software User’s Guide” (disponible como archivo PDF en el CD *ServerBooks*)
- “LSI SATA Software RAID User’s Guide” (disponible como archivo PDF en el CD *ServerBooks*)

Información adicional:

- Manual técnico para el armario correspondiente
- Manual del monitor
- Manual Administración de servidor *ServerView*
- Manual del test remoto y el sistema de diagnóstico *RemoteView*
- Documentación de su sistema operativo
- Archivos de información del sistema operativo

(véase también “Bibliografía” en la página 65)

1.2 Características

módulo de sistema

Podrá consultar las características del módulo de sistema en el manual técnico del módulo de sistema D2004 para el hardware y en el manual “Setup del BIOS” para el firmware (véase “Bibliografía” en la página 65).

Unidades de disco duro

El servidor dispone como máximo de dos unidades de disco duro con interfaz SATA. Existen dos versiones del servidor:

- con unidades no hot-plug (en el bastidor de disco duro “easyChange”)
- con unidades hot-plug (véase “Unidades de disco duro hot-plug” en la página 59)

Las distintas propiedades de cada variante de servidor se describen en los correspondientes apartados de este manual.

unidades accesibles

El servidor dispone de una unidad de CD o de DVD.

Alimentación de tensión

El servidor cuenta con una fuente de alimentación fija que se adapta automáticamente a una tensión de red de entre 100 V - 127 V o 200 V - 240 V.

Alta disponibilidad y seguridad de los datos

Al acceder a datos de la memoria, se detectan errores de 1 bit en la memoria principal y se corrigen automáticamente con el procedimiento ECC (Error Correcting Code).

En caso de error, ASR&R (Automatic Server Reconfiguration and Restart) reinicia el sistema y desactiva automáticamente los componentes del sistema defectuosos.

La tecnología PDA (Prefailure Detection and Analysing) de Fujitsu Siemens Computers analiza y supervisa todos los componentes importantes para la fiabilidad del sistema.

Administración del servidor

El server management se incorpora en el módulo de sistema con ayuda del software suministrado *ServerView* y la tecnología PDA de Fujitsu Siemens (Prefailure Detection and Analyzing). PDA comunica con antelación al administrador del sistema las posibilidades de error del sistema o de sobrecarga para así poder reaccionar de modo preventivo.

ServerView permite la administración en la red de todos los servidores PRIMERGY a través de una consola central. Para ello, *ServerView* soporta las siguientes funciones:

- conexión remota (Wakeup On LAN)
- control de la temperatura ambiental y de la temperatura de la CPU
- control de la tensión
- control End-of-Life del ventilador con mensaje previo al fallo
- temporizador Watchdog para el control del sistema operativo y de las aplicaciones con ASR&R

Si desea información más detallada acerca del server management *ServerView*, consulte el manual del usuario homónimo (véase “Bibliografía” en la página 65).

Server Management LAN (SM LAN)

El Server Management LAN es una interfaz para la comunicación directa entre un sistema remoto y el BMC local. Se emplea para la desviación de la consola (texto y gráfico), y la transferencia de comandos a través de LAN (p. ej. “Power Management”) entre el sistema remoto y el BMC.

La conexión LAN (sólo el puerto LAN 1) (véase “Conexión de dispositivos al servidor” en la página 37) se utiliza exclusivamente para la administración, o la administración comparte la conexión con el sistema operativo estándar.

ServerStart

Con el software adjunto *ServerStart* puede Ud. configurar el servidor PRIMERGY con rapidez y precisión. Se dispone de menús interactivos para la instalación de los sistemas operativos del servidor.

Servicio y soporte

Los servidores PRIMERGY son fáciles de mantener gracias a su estructura modular. El programa Flash-EPROM suministrado con las utilidades FSC permite la actualización rápida del BIOS.

Con el sistema de prueba y de diagnóstico remoto *RemoteView*, el servidor PRIMERGY RX100 S3puede actualizarse también a distancia (remote). En combinación con *RemoteView*, se puede emplear un Remote Service Board (RSB). Así se facilita el diagnóstico remoto para el análisis del sistema, la configuración remota del sistema y el reinicio remoto incluso en el caso del fallo del sistema operativo o en errores de hardware.

1.3 Convenciones

En este manual se han seguido determinadas convenciones tipográficas que se definen a continuación:

La letra cursiva	Representa comandos, opciones o programas de software.
“Comillas”	marcan los títulos de los capítulos y los conceptos que deben destacarse.
►	señala una operación que debe Ud. realizar.
⚠ **¡ATENCIÓN!**	destaca indicaciones que debe tener Ud. en cuenta. De lo contrario, puede poner en peligro su vida, dañar el servidor o perder datos.
i	Destaca informaciones adicionales y sugerencias.

tabla 1: convenciones

1.4 Características técnicas

Datos eléctricos

Margen de tensión nominal	100 V - 127 V o 200 V - 240 V
Frecuencia nominal	50 Hz - 60 Hz
Corriente nominal en configuración básica	100 V - 127 V / 1,86 A 200 V - 240 V / 0,98 A
Tensión nominal máxima	100 V - 127 V / 4 A 200 V - 240 V / 2 A
Potencia activa	254 W
Potencia aparente	254 VA
Emisión de calor	914,4 kJ/h (866,68 btu/h)
Dispositivo de seguridad del edificio	16 A (6,3 A)
Clase de protección	I

Normas y estándares cumplidos

Seguridad del producto y ergonomía	IEC 60950 / EN 1950 / UL 60950 3rd. Ed., CAN/CSA.22,2 No. 60950 3rd. Ed.
Compatibilidad electromagnética (fuente de alimentación estándar)	FCC class A VCCI class A /JEIDA CNS 13438 class A C-Tick class A
Emisión perturbadora	EN 55022 class A
Harmonic current	EN 61000-3-2
Flicker	EN 61000-3-3
Resistencia a interferencias	EN 55024
Marcado CE según las directivas de la UE	73/23/CEE sobre baja tensión 89/336/CEE sobre compatibilidad electromagnética

Valores mecánicos

Anchura	430 mm
Profundidad	560 mm
Altura	42,5 mm o 1 UA

peso

Aproximadamente 12 kg (dependiendo del modelo).

distancia de ventilación

Al menos 200 mm en el lado delantero y posterior

condiciones ambientales

Categoría de clima 3K2 Categoría de clima 2K2	EN 60721 / IEC 721 Parte 3-3 EN60721 / IEC 721 Parte 3-2
Temperatura: – Funcionamiento (3K2) – Transporte (2K2)	 10 °C ... 35 °C -25 °C ... 60 °C
Humedad del aire	10% ... 85%

Durante el servicio evite que se forme condensación.

nivel de ruidos

Nivel de potencia acústica L_{WAd} (ISO 9296)	< 6,4 B (standby) < 6,7 B(servicio)
nivel de ruidos del puesto de trabajo vecino L_{pAm} (ISO 9296)	< 51,7 dB (A) (standby) < 56,3 dB (A) (servicio)

2 Pasos de instalación: resumen

El presente capítulo contiene un resumen de los pasos necesarios para ejecutar la instalación de su servidor. Las referencias le conducen a los apartados en los que puede obtener más información acerca del correspondiente paso de instalación:

- ► En primer lugar, lea atentamente las indicaciones de seguridad del capìtulo “Indicaciones importantes” en la página 15 y siguientes.
- ► Extraiga todas las piezas del embalaje, verifique el contenido del mismo para constatar posibles daños de transporte evidentes y si el volumen de suministro se corresponde con los datos indicados en el albarán (véase apartado “Desembalaje del servidor” en la página 26).
- ► Transporte el servidor al lugar de colocación deseado.
- ► Asegúrese de que dispone de todos los manuales necesarios (véase “Documentación adicional del servidor” en la página 6) y, en caso necesario, imprima los archivos PDF.
- ► Monte el servidor en el armario (véase apartado “Montar/desmontar el servidor” en la página 27).
- ► Realice el cableado del servidor. Tenga en cuenta para ello el apartado “Conexión de dispositivos al servidor” en la página 37 y el apartado “Indicaciones para la conexión/desconexión de cables” en la página 39.
- ► Conecte el servidor a la red (véase el apartado “Conexión del servidor a la red” en la página 38).
- ► Familiarícese con los elementos de mando y de indicación de la parte frontal y posterior del servidor (véase el apartado “Elementos de manejo y de visualización” en la página 41).
- ► Configure el servidor e instale el sistema operativo deseado y las aplicaciones. En este sentido dispone de las siguientes posibilidades:
  - – Configuración e instalación remotas mediante *ServerStart:*

    Con ayuda del CD *ServerStart* adjunto, podrá configurar fácilmente el servidor y finalmente instalar el sistema operativo.

    Configuración del controlador SATA RAID mediante *GAM* (Global Array Manager).

El modo de utilización de *ServerStart*, así como otras informaciones podrá encontrarlas en el manual adjunto en formato PDF “PRIMERGY ServerView Suite - ServerStart”.

En el apartado “Configuración con ServerStart” en la página 50 podrá encontrar asimismo indicaciones para la configuración.

– Configuración e instalación locales con o bien sin *ServerStart* (véase el apartado “Configuración con ServerStart” en la página 50 o apartado “Configuración sin ServerStart” en la página 51).

  Configuración del controlador SATA RAID en BIOS-POST con CTRL-M o después de instalar el sistema operativo mediante *GAM* (Global Array Manager).

3 Indicaciones importantes

En este capítulo encontrará las instrucciones de seguridad que deben tenerse en cuenta para manejar el servidor.

3.1 indicaciones de seguridad



El manual “Safety” contiene tanto las indicaciones que siguen.

Este equipo satisface las normativas de seguridad pertinentes en la tecnología de la información.

Si tiene dudas sobre el entorno previsto diríjase al Servicio Técnico o a su distribuidor.



¡ATENCIÓN!

Las actividades que se describen en estas instrucciones, sólo puede llevarlas a cabo personal técnico cualificado. Las reparaciones del equipo sólo deben llevarse a cabo por personal técnico autorizado. La apertura no autorizada o reparaciones no efectuadas correctamente pueden originar peligros para el usuario (descarga eléctrica, peligro de cortocircuito, peligro de incendio) o daños materiales en el equipo. La apertura no autorizada del equipo conlleva la pérdida de la garantía y la exención de responsabilidad.

Antes de la puesta en servicio



¡ATENCIÓN!

- Al instalar el equipo y antes de ponerlo en servicio, tenga en cuenta las eventuales indicaciones respecto a las condiciones ambientales (véase apartado “Características técnicas” en la página 10).
- Al trasladar el equipo de un entorno frío a la sala de servicio, es posible que se forme agua de condensación – tanto en el interior como en el exterior del equipo.

  Antes de poner en servicio el equipo, debe dejar transcurrir un cierto tiempo para su aclimatación y esperar hasta que esté absolutamente seco. La no observancia de las instrucciones puede comportar daños materiales.
- Transporte el servidor solamente en su embalaje original o bien en otro embalaje adecuado que ofrezca protección contra golpes.

Puesta en servicio y funcionamiento



¡ATENCIÓN!

- Si el servidor se integra en una instalación que es abastecida por una red de abastecimiento industrial con el conector del tipo IEC309, el dispositivo de protección de la red de abastecimiento tiene que responder a las exigencias planteadas a las redes de abastecimiento industriales para el tipo de conector A.
- El servidor se adapta automáticamente a una tensión de red entre 100 V y 127 V o 200 y 240 V. Verifique que la tensión de red local no sea ni superior ni inferior a este margen.
- Este equipo cuenta con un cable de red de seguridad comprobada y sólo se puede enchufar en un enchufe de red del equipo de la alimentación de tensión interna del armario.
- El interruptor de conexión/desconexión no permite aislar al equipo de la tensión de red. Para la separación completa de la alimentación de tensión debe desenchufar el conector de red del enchufe de red del equipo.



¡ATENCIÓN!

- Conecte el equipo y los equipos periféricos conectados al mismo siempre en el mismo circuito eléctrico. De lo contrario, existe riesgo de pérdida de datos, cuando p. ej. en una caída de tensión la unidad central sigue funcionando, pero el periférico (p. ej. un sistema de almacenamiento secundario) está caído.
- Los cables de datos deben estar suficientemente blindados.
- Para el cableado de LAN tienen validez los requisitos de las normativas EN 50173 y EN 50174-1/2. Como requisito mínimo se considera el empleo de un cable LAN blindado de la Categoría 5 para 10/100 MBps Ethernet, o de la Categoría 5e para Gigabit Ethernet. Deberán ser tenidos en cuenta los requisitos de la especificación ISO/IEC 11801.
- Coloque los cables de tal manera que no constituyan una fuente de peligro y no puedan deteriorarse. Al conectar el equipo, tenga en cuenta las indicaciones correspondientes en el manual de manejo del equipo.
- Los cables de transmisión de datos no deben enchufarse ni desenchufarse durante las tormentas (peligro de rayo).
- Cuide de que no penetren objetos (p. ej., grapas, clips, etc.) o líquidos al interior del equipo (podrían provocar descargas eléctricas y cortocircuitos).
- En casos de emergencia (p. ej., en caso de daños de la caja, de los elementos de manejo o del cable de alimentación, o en caso de penetración de líquidos u objetos extraños) desconecte inmediatamente el equipo, desenchufe el conector de red de la caja de enchufe y llame al servicio técnico.
- El funcionamiento correcto del sistema (según IEC 60950/EN 60950) sólo está garantizado, si la caja está completamente montada y las cubiertas de las ranuras posteriores están instaladas (descargas eléctricas, ventilación, protección contra incendios, supresión de interferencias).



¡ATENCIÓN!

- Utilice únicamente módulos de expansión del sistema que cumplan los requisitos y las normas referentes a seguridad, compatibilidad electromagnética y equipos transmisores de telecomunicaciones. Si instala otros módulos de expansión, pueden dañarse el sistema o violarse las normas de seguridad. Para informarse sobre los módulos de expansión de sistema adecuados, diríjase a su distribuidor o a nuestro servicio técnico.
- Los componentes marcados con una señal de advertencia (p. ej. una flecha en forma de relámpago) sólo se deben abrir, desmontar o sustituir por técnicos autorizados.
- La garantía se anula, si Ud. daña el equipo al instalar o sustituir módulos de expansión del sistema.
- Ajuste sólo las resoluciones de pantalla y frecuencias de repetición de imagen que se indican en las instrucciones de servicio de su monitor. Si ajusta valores diferentes a los indicados, puede dañar el monitor. En caso de duda, diríjase a su distribuidor o a nuestro servicio técnico.

Baterías



¡ATENCIÓN!

- Un reemplazo inadecuado de las baterías conlleva un riesgo de explosión. La batería sólo debe substituirse por otra batería idéntica u otro tipo de batería recomendado por el fabricante (véase el manual técnico del módulo de sistema bajo “Bibliografía” en la página 65).
- Sustituya la batería de litio del módulo de sistema únicamente cuando concuerde con los datos contenidos en el manual técnico del módulo de sistema (véase “Bibliografía” en la página 65).

Nota referente al láser

La unidad de CD/DVD se ajusta a la norma IEC 60825-1, láser clase 1.



¡ATENCIÓN!

La unidad de CD/DVD contiene un diodo emisor de luz (LED), que puede producir un rayo láser más fuerte que el de la clase 1. Es peligroso mirar este rayo directamente.

¡No retire nunca las piezas de la caja de la unidad de CD/DVD!

Notas sobre la manipulación de CDs/DVDs y unidades de CD-/DVD



¡ATENCIÓN!

- Utilice en la unidad de CD-/DVD del sistema de su servidor únicamente CDs/DVDs que se encuentren en perfecto estado, para evitar la pérdida de datos, daños en el equipo o lesiones.
- Antes de introducir el CD/DVD en la unidad verifique que no esté dañado, p. ej., con pequeños rasguños, roturas o similares.

  Además, tenga en cuenta que los adhesivos aplicados pueden modificar las propiedades mecánicas de un CD/DVD y producir un desequilibrio.

  Los CDs/DVDs dañados y desequilibrados pueden romperse cuando giran en la unidad a una velocidad muy elevada (pérdida de datos).

  Bajo determinadas circunstancias, puede que fragmentos agudos del CD/DVD penetren la cubierta de la unidad de discos (daños en el equipo) y salgan expulsados del equipo (riesgo de lesiones, especialmente en partes del cuerpo desprotegidas, como la cara o el cuello).



Si desea cuidar la unidad de CD-/DVD y evitar daños mecánicos, así como el desgaste prematuro de los CDs/DVDs, siga los siguientes consejos:

- Introduzca los CDs/DVDs en la unidad únicamente cuando sea necesario y extráigalos después de utilizarlos.
- Conserve los CDs/DVDs en fundas apropiadas.
- Proteja los CDs/DVDs del calor y de la exposición directa al sol.

Componentes con elementos sensibles a las cargas electrostáticas:

Los componentes con elementos sensibles a las cargas electrostáticas (ESD) están marcados por el siguiente adhesivo:

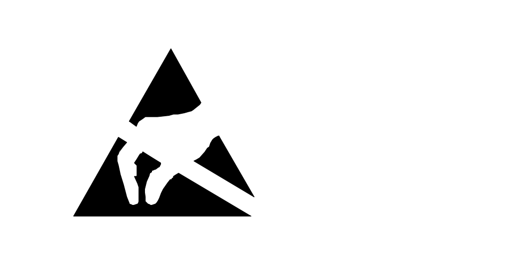


gráfico 1: símbolo ESD

Cuando maneje componentes con ESD será imprescindible que siga las indicaciones siguientes:

- Debe Ud. descargarse estáticamente (p. ej. tocando un objeto puesto a tierra), antes de trabajar con los componentes.
- Para ello, utilice un cable de toma de tierra que le conecte con la unidad de sistema durante el montaje de componentes.
- Los equipos y las herramientas que utilice deben estar libres de cargas estáticas.
- Desenchufe el cable de alimentación antes de instalar o desmontar componentes con ESD.
- Toque los componentes únicamente en los bordes o en los puntos marcados en verde (Touch Point).
- No toque ninguna patilla de conexión o líneas conductoras de un módulo.
- Coloque todos los componentes en un soporte libre de cargas estáticas.

i Encontrará una descripción detallada del manejo de los componentes con ESD en las correspondientes normas europeas o internacionales (EN 61340-5-1, ANSI/ESD S20.20).

Además, tenga presente:

- Al limpiar el equipo, tenga presente las indicaciones del apartado en apartado “Limpieza del servidor” en la página 52.
- Conserve este manual de funcionamiento y la otra documentación (como p. ej. Manual técnico, CD) junto con el equipo. Si le presta Ud. el equipo a una tercera persona, proporciónele también este manual de manejo.

3.2 Conformidad con las directivas de la CE



Este aparato, en la versión suministrada, cumple todos los requisitos de las directivas de la CE 89/336/CEE “Compatibilidad electromagnética” y 73/23/CEE “Directiva sobre baja tensión” y lleva el símbolo CE (CE=Comunidad Europea).

3.3 Transporte del servidor



¡ATENCIÓN!

Transporte el servidor solamente en su embalaje original o bien en otro embalaje adecuado que ofrezca protección contra golpes. Desembale el servidor solamente en el lugar de colocación.

Recurra a varias personas para el levantamiento y transporte del servidor.

3.4 Indicaciones para el montaje en el armario

- Al conectar y soltar los cables, tenga en cuenta, además, las indicaciones contenidas en capítulo “Indicaciones importantes“ en el manual técnico del armario correspondiente. El manual técnico del 'rack' lo recibe con el suministro del armario.
- Al montar el armario procure montar correctamente el dispositivo de protección contra el volcado.
- Por motivos de seguridad, durante los trabajos de montaje o los trabajos de mantenimiento sólo se puede extraer una unidad del armario a la vez.
- Si se extraen varias unidades del armario, existe el peligro de que el armario vuelque hacia adelante.
- De la conexión a la red del armario se debe encargar un técnico autorizado (en electricidad).
- Si el servidor se integra en una instalación que es abastecida por una red de abastecimiento industrial con el conector del tipo IEC309, el dispositivo de protección de la red de abastecimiento tiene que responder a las exigencias planteadas a las redes de abastecimiento industriales para el tipo de conector A.

3.5 Protección del medio ambiente

Diseño y desarrollo de productos compatibles con el medio ambiente

Este producto fue concebido según la norma de Fujitsu Siemens Computers “Diseño y desarrollo de productos compatibles con el medio ambiente”. Esto significa que se han tenido en cuenta criterios decisivos como la longevidad, la selección e identificación del material, las emisiones, el embalaje y la facilidad de desmontaje y reciclaje.

De esta forma cuidamos los recursos y protegemos el medio ambiente.

Indicación respecto al gasto moderado de energía

Conecte los equipos que no necesitan estar permanentemente conectados solamente cuando haga falta y desconéctelos durante las pausas más largas o después de terminar el trabajo.

Indicación respecto al embalaje

No se deshaga del embalaje. Guarde el embalaje por si necesita transportar nuevamente el equipo. Los equipos deberían transportarse, a ser posible, en su embalaje original.

Indicación sobre el manejo de consumibles

Elimine los consumibles de la impresora y las baterías según las disposiciones del derecho nacional.

Conforme a la directiva de la UE, las baterías y los acumuladores no deben eliminarse junto con la basura doméstica no clasificada. Pueden devolverse gratuitamente al fabricante, al distribuidor o a sus representantes para su posterior reciclaje o eliminación.

Todas las baterías que contienen sustancias nocivas están marcadas por un símbolo (cubo de basura tachado). Además, el signo aparece con el símbolo químico para la clasificación de metal pesado altamente contaminante:

Cd cadmio
Hg mercurio
Pb plomo

Indicación respecto a adhesivos pegados en las partes de plástico de la caja

No pegue sus propios adhesivos en las partes de plástico de la caja, porque dificultan el reciclaje.

Recogida, reciclaje y eliminación de residuos



El equipo no debe eliminarse con la basura doméstica. Este equipo está marcado conforme a la directiva europea 2002/96/CEE para equipos eléctricos o electrónicos usados (waste electrical and electronic equipment - WEEE).
Esta directiva define el marco para la devolución y el reciclaje de los equipos usados a nivel de la UE. Para la devolución de su antiguo dispositivo utilice los sistemas de recogida y devolución. Encontrará más información bajo *www.fujitsu-siemens.com/recycling*.

Para obtener información más detallada sobre la recogida y la reutilización en Europa de los equipos, así como de los consumibles, consulte el manual "Returning used devices", con su sucursal Fujitsu Siemens Computers o con nuestro centro de reciclaje en Paderborn:

Fujitsu Siemens Computers
Recycling Center
D-33106 Paderborn

Tel. +49 5251 8 18010

Fax +49 5251 8 18015

4 Instalación del hardware



¡ATENCIÓN!

Tenga en cuenta las normas de seguridad en capìtulo “Indicaciones importantes” en la página 15.

Evite que el servidor sea expuesto a condiciones ambientales extremas (véase el apartado “Características técnicas” en la página 10). Protéjalo del polvo, la humedad y el calor.

El servidor tendrá que ajustarse al entorno de trabajo antes de la puesta en funcionamiento bajo la consideración del tiempo de aclimatación.

Diferencia de temperatura (°C) (entorno de servicio/exterior)	Tiempo de aclimatación (horas) (Valores mínimos)
5	3
10	5
15	7
20	8
25	9
30	10

tabla 2: tiempos de aclimatación

4.1 Operaciones de instalación

En los apartados posteriores del presente capítulo, se describen detalladamente los siguientes pasos de instalación:

- Desembalar el servidor (véase el siguiente apartado “Desembalaje del servidor”).
- introducir el servidor en el armario (véase la imagen para la disposición en los listados de pedido creados con el “*System-Architekt*”).
- Cablear el servidor. Tenga en cuenta también apartado “Indicaciones para la conexión/desconexión de cables” en la página 39.
- Conectar el servidor a la red (véase apartado “Conexión del servidor a la red” en la página 38).

4.2 Desembalaje del servidor



¡ATENCIÓN!

Tenga en cuenta las normas de seguridad en capìtulo “Indicaciones importantes” en la página 15.

Desembale el servidor solamente en el lugar de colocación.

Recomendamos no tirar el embalaje original del equipo. Guárdelo, por si necesita transportar nuevamente el equipo.

- Desembale todos los elementos.
- Verifique el contenido del suministro y cerciórese de que no se han producido daños visibles debidos al transporte.
- Compruebe que los elementos suministrados coinciden con los datos de la nota de entrega.

Encontrará la placa de características en la zona posterior del servidor.

Si detecta daños de transporte o divergencias entre el contenido del suministro y la nota de entrega, informe inmediatamente a su distribuidor.

- Transporte el servidor en el lugar de colocación deseado.

4.3 Montar/desmontar el servidor



¡ATENCIÓN!

- Observe las instrucciones de seguridad del capìtulo “Indicaciones importantes” en la página 15 y del apartado “Indicaciones para el montaje en el armario” en la página 22.
- El armario puede voltearse, si se piensan retirar más unidades.



¡ATENCIÓN!

En el armario el servidor no dispone de ningún gestor de cables.

Antes del desmontaje deben desenchufarse todos los cables conectados al servidor de los enchufes de conexión. Proceda de la siguiente manera:

- Finalice todas las aplicaciones y apague el sistema operativo correctamente.
- Desconecte el servidor.
- Suelte y retire todos los cables conectados al servidor.
- Desinstale el servidor.

4.3.1 Requisitos del armario

Los sistemas de armario de Fujitsu Siemens Computers (PRIMECENTER Rack, DataCenter Rack) son totalmente compatibles con el sistema de servidor PRIMERGY RX100 S3. Se pueden montar en la mayoría en los sistemas de armario de otros fabricantes (3rd-Party Rack) usuales en la actualidad.

Para respetar el concepto de ventilación y para asegurar la ventilación suficiente de los equipos, todas las zonas no ocupadas en el armario deben cerrarse mediante paneles de chapa.

La conexión a la red eléctrica se efectúa a través de las regletas de conexión del armario correspondiente.

Los sistemas de armario de Fujitsu Siemens Computers presentan las siguientes características:

PRIMECENTER Rack

– Rieles telescópicos atornillados en la parte frontal (en la parte posterior izquierda se emplea un ángulo de soporte).

  Los rieles están dotados de un mecanismo para compensar la longitud a fin de garantizar también la adaptación a las diferentes profundidades de armario.

DataCenter Rack

– Rieles telescópicos atornillados en la parte frontal (en la parte posterior izquierda se emplea un ángulo de soporte).

  Los rieles están dotados de un mecanismo para compensar la longitud a fin de garantizar también la adaptación a las diferentes profundidades de armario.

3rd-Party Rack

Han de cumplirse determinadas condiciones marginales:

– Dimensiones de montaje (véase las dimensiones que figuran en gráfico 2 en la página 31):

1	Lado frontal del armario
2	Lado trasero del armario
A	Profundidad del armario (comparación PRIMECENTER Rack 940/1000 mm)
B	Ancho del armario (comparación PRIMECENTER Rack 700 mm)
C	Anchura interior del nivel de montaje de 19 pulgadas
C1	Nivel de montaje delantero de 19 pulgadas
C2	Nivel de montaje trasero de 19 pulgadas
D	Espacio para el cableado (cavidad para cables) y clima
E	Espacio para montaje de la placa frontal y clima
F	Espacio para sistemas de soporte lado derecho e izquierdo
P	Profundidad de montaje del armario PRIMERGY
a1	Larguero de montaje delantero izquierdo
a2	Larguero de montaje delantero derecho
b1	Larguero de montaje trasero izquierdo
b2	Larguero de montaje trasero derecho

– La capacidad de funcionamiento de los mecanismos de seguridad, como p. ej., los resortes de seguridad o los sistemas de retención tendrán que estar garantizados en el servidor.
– La forma de los largueros de montaje del armario debe garantizar el atornillado frontal de los rieles.
– Rieles telescópicos atornillados en la parte frontal.

  Los rieles están dotados de un mecanismo para compensar la longitud a fin de garantizar también la adaptación a las diferentes profundidades de armario.

– Condiciones climáticas.
  Para la ventilación del servidor montado, es imprescindible la entrada de aire libre obstáculos en el lado frontal del armario y la salida de aire de la pared trasera del armario.
  Según el concepto de ventilación, la refrigeración necesaria debe lograrse mediante la autoventilación horizontal de los equipos montados (circulación de aire desde adelante hacia atrás).

– Conexión a la red eléctrica.
  Para el montaje en armarios de otro fabricante (3rd-Party Racks) se debe disponer de las regletas de conexión adecuadas.

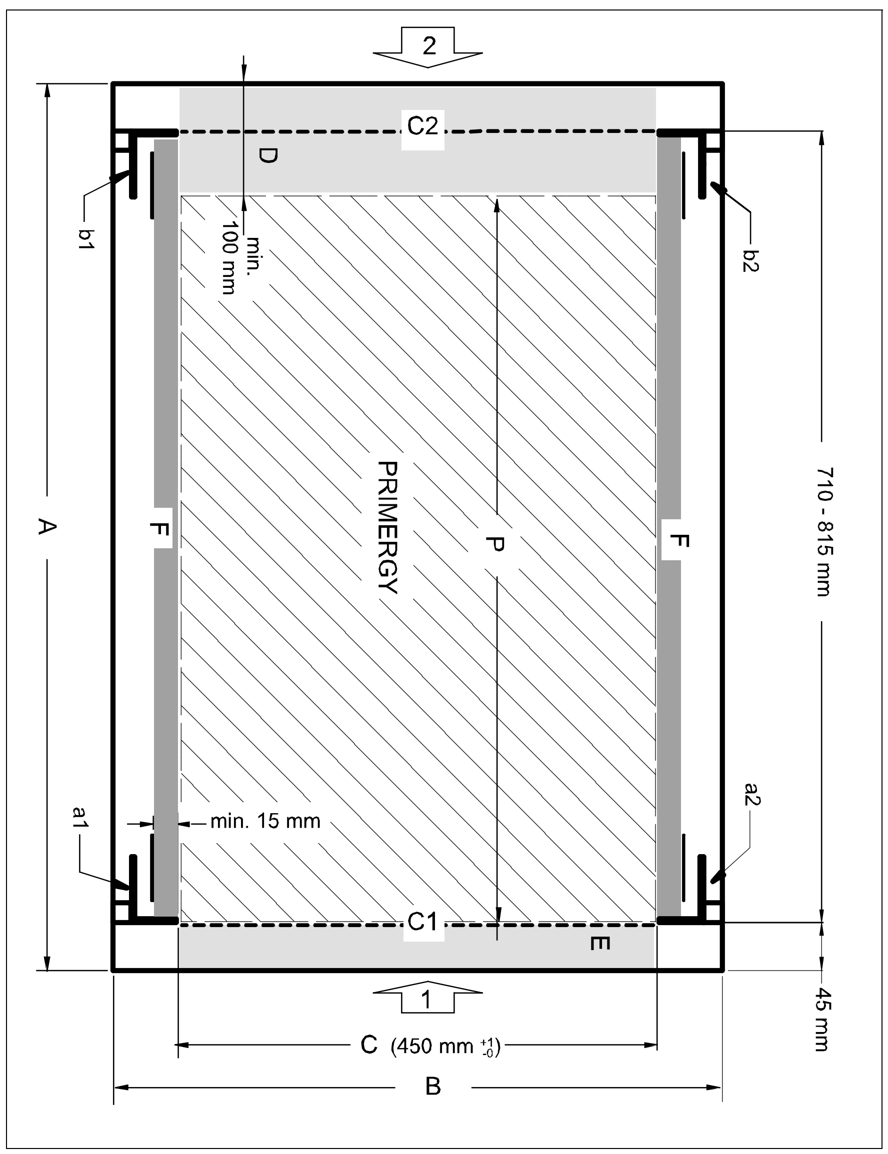


gráfico 2: requisitos mecánicos

4.3.2 Piezas necesarias

Para el montaje en el armario correspondiente existen las siguientes piezas:

- ángulo de soporte
- un riel telescópico izquierdo y uno derecho (montados)

4.3.3 Preparar el servidor

► Retire completamente uno de los rieles telescópicos del otro.

► Pulse el resorte de desbloqueo y retire la barra telescópica en forma de U.

► Repita los dos pasos anteriormente descritos con ambos rieles telescópicos.

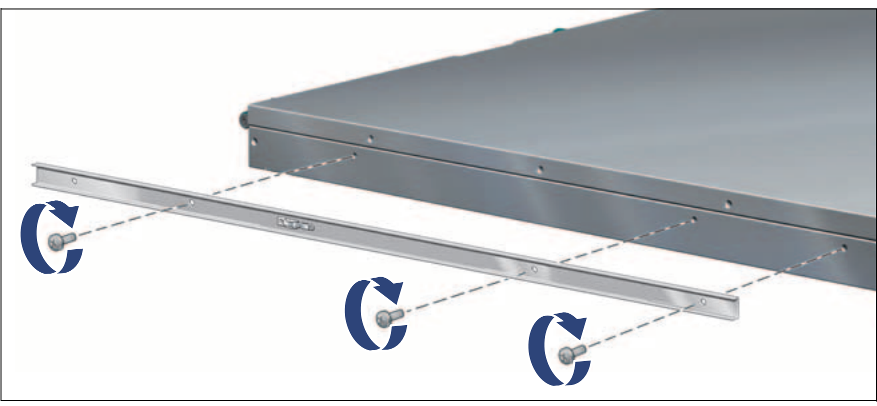


gráfico 3: atornillar la barra telescópica en el servidor

► Coloque cada una de las barras telescópicas en forma de U con el lado plano a la izquierda y derecha del servidor.

► Asegure ambas barras telescópicas con 3 tornillos cada una (M4) a la izquierda y derecha del servidor.

4.3.4 Montaje en el PRIMECENTER o bien en el DataCenter Rack

Encontrará información general sobre el montaje en el armario en el manual técnico correspondiente al PRIMECENTER o al DataCenter Rack (véase “Bibliografía” en la página 65).

Montar el ángulo de soporte

Para el montaje del riel telescópico izquierdo en el PRIMECENTER/DataCenter Rack, se debe montar primero el ángulo de soporte suministrado de forma alineada con el borde inferior del equipo en el larguero de montaje trasero izquierdo.

Para poder orientarse mejor, las unidades de altura están marcadas en los largueros de montaje (solamente por el PRIMECENTER Rack).

- Posicione el ángulo de soporte en las alturas correspondientes del larguero de montaje trasero, mientras coloca las motas de posicionamiento (1 en gráfico 4) en los correspondientes orificios del larguero.

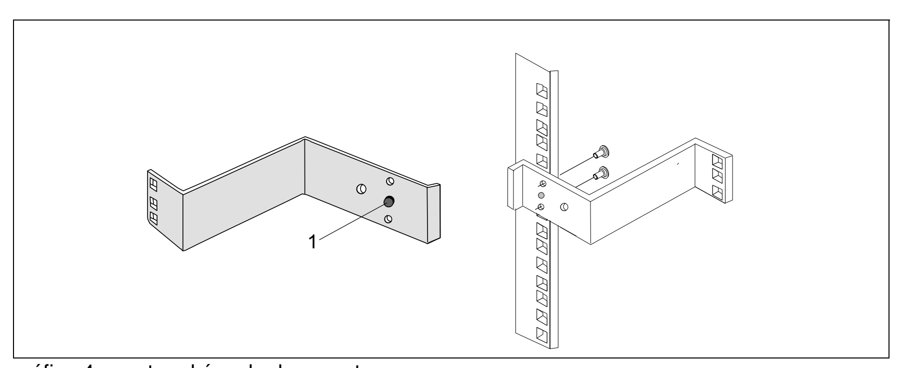


gráfico 4: montar el ángulo de soporte

- Fije el ángulo con dos tornillos y dos arandelas de centrado.

Montaje los rieles en el armario

No se necesita ninguna tuerca para fijar los rieles, ya que los taladros de fijación cuentan con roscas.

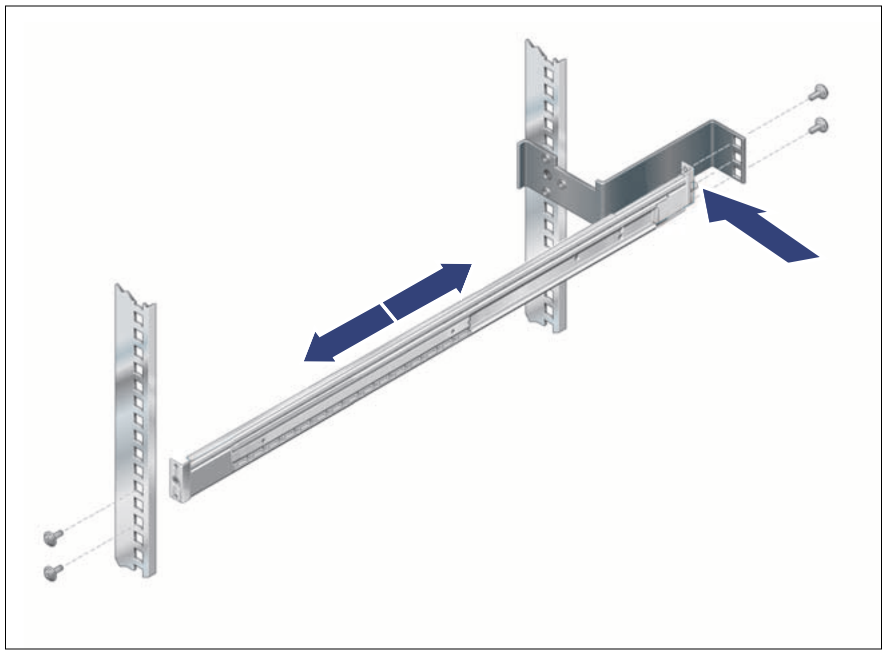


gráfico 5: montar rieles telescópicos a la izquierda

- Posicione el riel telescópico izquierdo en el ángulo de soporte (emplear el resalte horizontal).
- Tense el riel telescópico izquierdo entre el larguero de montaje delantero izquierdo y el ángulo de soporte presionando el riel, posicionándolo en el larguero delantero y soltándolo. El riel se adapta automáticamente a la profundidad del armario.
- Fije la barra telescópica en el larguero de montaje y el ángulo de soporte con dos tornillos M5x10, incluidas las arandelas de centrado.
- Repita los pasos con el riel telescópico derecho (se fija en los largueros de montaje derechos delantero y trasero).
- Introduzca el servidor (véase apartado “Instalar servidor” en la página 36).

4.3.5 Montaje en armarios de otros fabricantes (3rd-Party Racks)

Para el montaje en el armario de otro fabricante, se necesitan las siguientes piezas:

– un riel telescópico izquierdo y uno derecho (montados)

► Consulte el manual del fabricante del armario para obtener información sobre el montaje mecánico o las condiciones climáticas.



¡ATENCIÓN!

En caso de montaje en el armario de otro fabricante, se debe garantizar la circulación de aire en el armario desde adelante hacia atrás.

► Monte las piezas originales necesarias (como por ejemplo el ángulo de soporte).



Es posible que algunas de las piezas suministradas del juego de montaje del armario no se lleguen a utilizar, porque se deben emplear las piezas originales del armario del otro fabricante.

► Monte las barras telescópicas al servidor de la forma descrita en apartado “Preparar el servidor” en la página 32.

► Fije los rieles telescópicos en el armario de la forma descrita en apartado “Montaje en el PRIMECENTER o bien en el DataCenter Rack” en la página 33.

► Introduzca el servidor (véase apartado “Instalar servidor” en la página 36) y coloque los cables de la forma descrita en el manual del armario.

4.3.6 Instalar servidor

► Introduzca el servidor preparado en los rieles telescópicos (véase apartado “Preparar el servidor” en la página 32), presione los resortes de desbloqueo (1) y empújelo hasta que las barras telescópicas encastren (2).

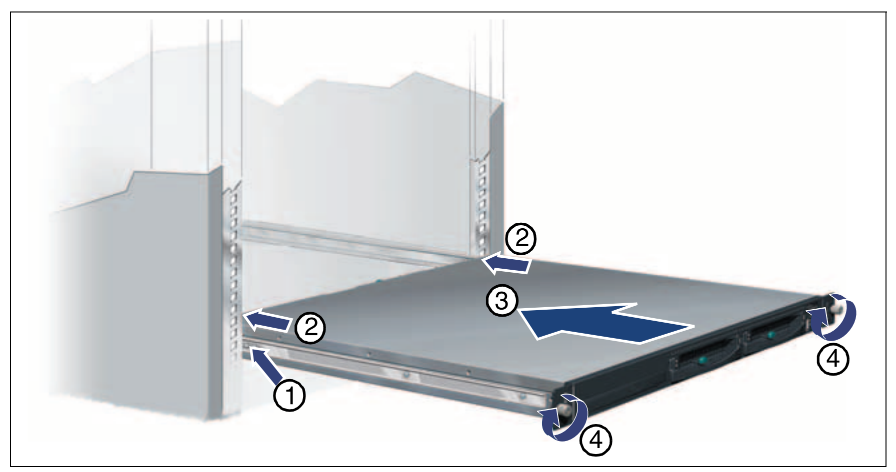


gráfico 6: montar servidor en el armario

► Introduzca por completo el servidor en el armario (3).



Tras la primera “inserción“ del servidor debería extraer e insertar hasta el tope el servidor una vez más. Con esto se asegura, que el servidor se deslizará sin problemas en los rieles telescópicos.

► Fije el servidor (panel frontal) con ambos tornillos moleteados (4).

Para desmontar el servidor, proceda a la inversa.



¡ATENCIÓN!

En el armario el servidor no dispone de ningún gestor de cables.Antes del desmontaje deben desenchufarse todos los cables conectados al servidor de los enchufes de conexión. Antes de la desinstalación, tenga en cuenta las indicaciones contenidas en el apartado “Montar/desmontar el servidor” en la página 27.

4.4 Conexión de dispositivos al servidor

Las conexiones se encuentran en el lado trasero y delantero del servidor. Los puertos disponibles para su servidor dependen de los módulos instalados.

Las conexiones estándar (gráfico 7) en el lado trasero están marcados por símbolos y colores:

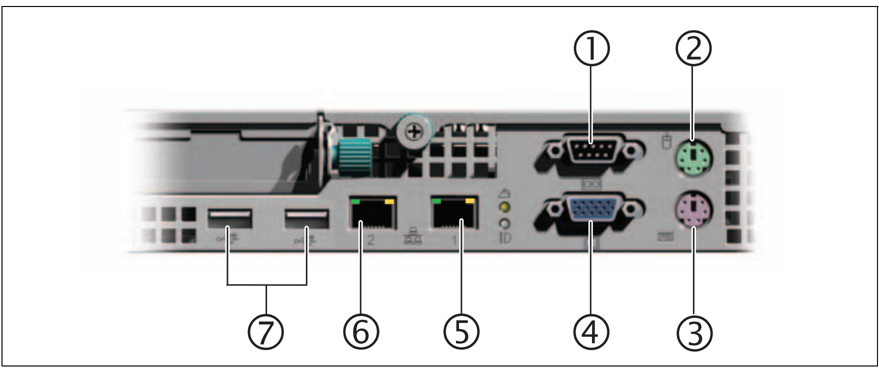


gráfico 7: conexiones en el lado trasero

1 Puerto serie (COM1, activado por defecto)

2 Puerto para el ratón (PS/2) (verde)

3 Puerto para el teclado (PS/2) (violeta)

4 Puerto para el monitor (VGA) (azul)

5 Puerto LAN 1 incluido Server Management LAN (SM LAN)

6 Puerto para LAN 2

7 Puertos USB 1 y 2

Existe un puerto USB en el lado frontal a la derecha.

El puerto COM1 (1) está desactivado por defecto. Este ajuste se puede cambiar en la *configuración del BIOS*.

Para algunos de los dispositivos conectados tendrá Ud. que instalar software especial (p. ej., controladores). Véase la documentación del dispositivo conectado.

► Enchufe los cables de datos en los dispositivos y en el servidor.

4.4.1 Conexión del monitor

- Conecte el cable de datos del monitor al puerto del monitor (4) del servidor.
- Conecte el conector de red del cable de red del monitor en un enchufe con puesta a tierra de la regleta de conexión del armario (véase también el manual técnico sobre el armario).

4.5 Conexión del servidor a la red

El servidor dispone de una fuente de alimentación fija.



¡ATENCIÓN!

El servidor se ajusta automáticamente a la tensión de red correcta en el margen de 100 V - 127 V o 200 V - 240 V. Podrá hacer funcionar el equipo, sólo cuando el margen de tensión nominal del equipo coincida con la tensión de red local.

- Conecte el conector de red del cable de alimentación a la fuente de alimentación del servidor.
- Conecte el conector de red a un enchufe de red de la regleta de conexión del armario (véase también el manual técnico sobre el armario).

4.6 Indicaciones para la conexión/desconexión de cables



¡ATENCIÓN!

Lea la documentación de los dispositivos externos antes de conectarlos.

En caso de tormenta, no deben conectarse ni soltarse los cables de datos.

Para desenchufar un cable, tire del conector de la caja y nunca directamente del cable.

Guarde el orden siguiente para enchufar o desenchufar cables.

Enchufar los cables

- Desconecte todos los aparatos.
- Desenchufe todos los cables de alimentación de las cajas de enchufe con puesta a tierra de la instalación eléctrica local.
- Enchufar todos los cables en el servidor y en las demás unidades del equipo. Asegurar los cables de transferencia de datos de solturas no deseadas (p. ej. seguros de rosca).
- Enchufe todos los cables de transmisión de datos en los dispositivos de conexión previstos en las redes de datos y de telecomunicaciones.
- Enchufe todos los cables de alimentación en las cajas de enchufe con puesta a tierra.

Desenchufar los cables

- Desconecte todos los aparatos.
- Desenchufe todos los cables de alimentación de las cajas de enchufe con puesta a tierra de la instalación eléctrica local.
- Desenchufe todos los cables de transmisión de datos de los dispositivos de conexión de las redes de datos y de telecomunicaciones.
- Desatornillar los seguros de rosca en las cajas de conectores y retirar los cables correspondientes en el servidor y dispositivos periféricos.

5 Puesta en servicio y manejo



¡ATENCIÓN!

Tenga en cuenta las normas de seguridad en capìtulo “Indicaciones importantes” en la página 15.

5.1 Elementos de manejo y de visualización

5.1.1 La parte frontal

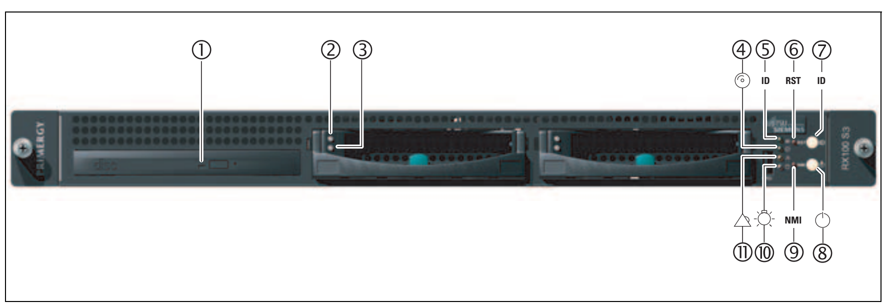


gráfico 8: elementos de mando e indicadores dispuestos en el lado frontal (sistema hot-plug)

1	**Indicador de CD/DVD (verde)** Se ilumina de verde cuando se accede a un medio de almacenamiento.
2,3	**Indicadores de la unidad HDD** (sólo unidades de disco duro hot-plug) Para una explicación véase tabla en la página 44.
4	**Indicador HDD (verde)** Parpadea en verde cuando se accede a la unidad de disco duro.

tabla 3: indicadores y elementos de manejo en la parte frontal

5	**Indicador de identificación (azul)** Se enciende azul, si el sistema se seleccionó mediante la pulsación de la tecla de identificación (7). Una nueva pulsación sobre la tecla desactiva el indicador. El indicador de identificación se ilumina al mismo tiempo que el correspondiente indicador dispuesto en el lado posterior del servidor. El indicador también puede activarse por medio de ServerView, o bien, se dará notificará su estado a ServerView.
6 **RST**	**Tecla 'Reset'** La presión de la tecla de reinicio con un objeto puntiagudo (p. ej. un clip) provoca el reinicio del sistema.
7 **ID**	**Tecla de identificación (ID)** Al accionar la tecla de identificación se iluminan al mismo tiempo los indicadores de identificación dispuestos en el lado frontal y posterior del servidor.
8	**Tecla de conexión/desconexión** Cuando el sistema está desconectado, puede conectarse pulsando la tecla de conexión/desconexión. Si el sistema está en funcionamiento, pulsando la tecla de conexión/desconexión se apagará el sistema.Encontrará otras indicaciones en “Otras posibilidades de conexión/desconexión” en la página 48. i El interruptor de conexión/desconexión no permite aislar al equipo de la tensión de red. Para lograr una separación absoluta de la tensión de red, deberá desenchufar el cable de alimentación.
9 **NMI**	**Tecla NMI** La presión de la tecla NMI con un objeto puntiagudo (p. ej. un clip) hará que el sistema operativo se apague de inmediato. i ¡No accionar! La tecla NMI solo deberá ser utilizada por el servicio técnico.

tabla 3: indicadores y elementos de manejo en la parte frontal

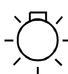
10 	**Indicador de funcionamiento (dos colores)** Se ilumina de verde cuando el servidor está conectado. Se ilumina en verde, cuando el sistema se encuentra en “modo Standby”. Se ilumina en ámbar cuando el servidor está en el modo “Shutdown“ (el sistema se está apagando) o cuando está desconectado.
11 	**Indicador Global Error (ámbar)** No se enciende si el sistema funciona correctamente. No hay ninguna caída del servicio o ha surgido un suceso crítico. Parpadea en ámbar cuando surge un suceso crítico. Para obtener datos más precisos al respecto, podrá consultar el *Setup del BIOS*, el archivo de registro del sistema y eventos o por medio de *ServerView*. El indicador también parpadea en modo Standby. Se ilumina de ámbar, cuando se detecta un evento de prefallo. Podrá consultar datos más precisos sobre los eventos en el archivo de registro del sistema y Eventlog o por medio de *ServerView*. El indicador también parpadea en modo Standby. Después de una caída de red, se activará el indicador tras su restablecimiento siempre que el incidente siga siendo grave.

tabla 3: indicadores y elementos de manejo en la parte frontal

Indicadores de los discos duros hot-plug

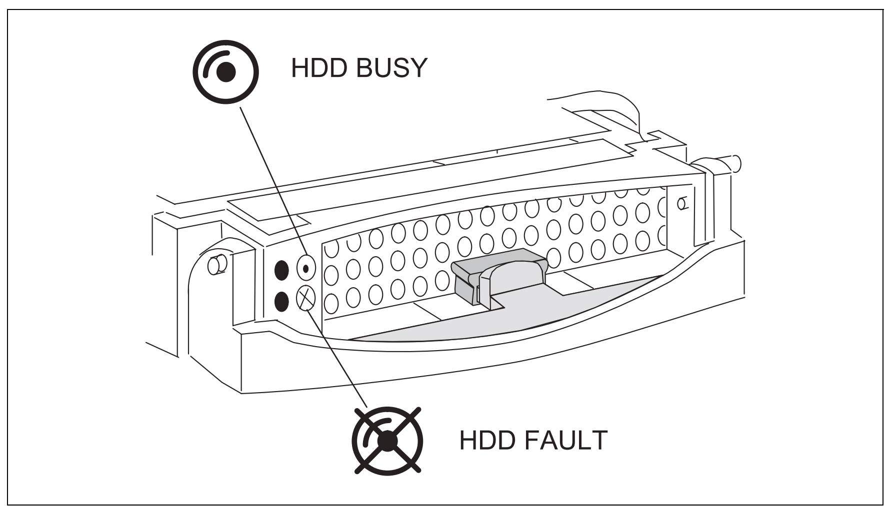


gráfico 9: módulo HDD hot-plug: indicadores

LED verde	HDD BUSY – se ilumina: HDD en fase activa (unidad activa, acceso a unidad) – no se ilumina: HDD inactivo (unidad inactiva, ningún acceso a la unidad)
LED ámbar	HDD FAULT – no se ilumina: No HDD error (ningún error de unidad) – se ilumina: HDD Faulty o Rebuild Stopped (unidad defectuosa (tiene que reemplazarse), un proceso de reconstrucción se detuvo o plugin no fue colocado correctamente) – parpadeo lento: HDD Rebuild (el restablecimiento de datos se ejecuta al cambiar una unidad)

tabla 4: significado de los indicadores LED en el módulo HDD hot-plug

5.1.2 La parte posterior

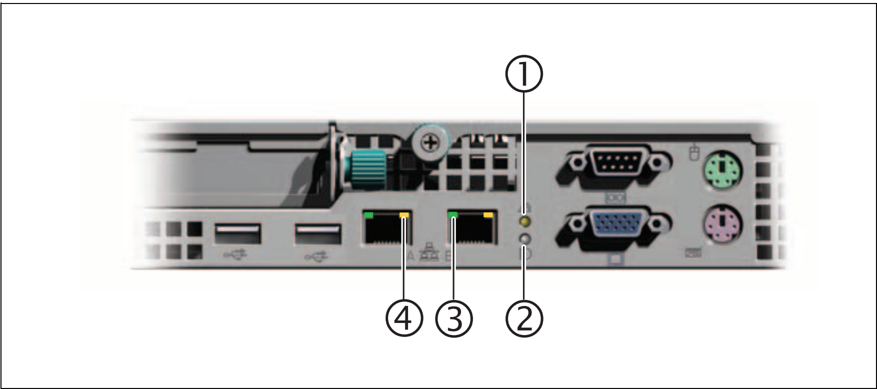


gráfico 10: indicadores en la parte posterior

1	**Indicador Global Error (ámbar)** No se enciende si el sistema funciona correctamente. No hay ninguna caída del servicio o ha surgido un suceso crítico. Parpadea en ámbar cuando surge un suceso crítico. Para obtener datos más precisos al respecto, podrá consultar el *Setup del BIOS*, el archivo de registro del sistema y eventos o por medio de *ServerView*. El indicador también parpadea en modo Standby. Se ilumina de ámbar, cuando se detecta un evento de prefallo. Podrá consultar datos más precisos sobre los eventos en el archivo de registro del sistema y Eventlog o por medio de *ServerView*. El indicador también parpadea en modo Standby. Después de una caída de red, se activará el indicador tras su restablecimiento siempre que el incidente siga siendo grave.
2,3	**Indicadores de los puertos LAN** Cada uno de los dos puertos LAN (1 y 2) cuenta con un indicador verde (3) arriba a la izquierda y un indicador (4) (LED) arriba a la derecha. Estos indicadores aparecen descritos en el manual técnico del módulo del sistema D2004 (véase “Bibliografía” en la página 65).

tabla 5: indicadores en la parte posterior

4	**Indicador de identificación (azul)** Al accionar la tecla de identificación se iluminan al mismo tiempo los indicadores de identificación dispuestos en el lado frontal y posterior del servidor. Se enciende azul, si el Sistema se seleccionó mediante la pulsación de la tecla de identificación. Una nueva pulsación sobre la tecla desactiva el indicador. El indicador también puede activarse por medio de *ServerView*, o bien, su estado se notificará a *ServerView*.

tabla 5: indicadores en la parte posterior

5.2 Conexión y desconexión del servidor

Encontrará los indicadores y los elementos de mando para la conexión y la desconexión engráfico 8 en la página 41 o en tabla en la página 41.



¡ATENCIÓN!

Si tras conectar el servidor sólo apareciesen en la pantalla rayas parpadeantes, desconecte inmediatamente el servidor (véase capìtulo “Soluciones de problemas y consejos” en la página 53)

La tecla de conexión/desconexión no separa el servidor de la tensión de red. Para lograr una separación completa deberá desenchufar el cable de alimentación.

Conexión del servidor

– **Primera puesta en servicio:**

► Pulse la tecla de conexión/desconexión.

► Introduzca el CD *ServerStart* en la unidad de CD/DVD.

► Siga las instrucciones que aparecen en pantalla (véase también el apartado “Configuración del servidor” en la página 49).

– **Sistema ya instalado:**

► Pulse la tecla de conexión/desconexión.

El servidor se conecta, realiza una prueba del sistema e inicia el sistema operativo.

Desconexión del servidor

El indicador de funcionamiento se ilumina en verde.

► Salga del sistema operativo correctamente.

El indicador de funcionamiento se ilumina en ámbar.

► Pulse la tecla de conexión/desconexión o envíe la correspondiente señal de control (véase „Otras posibilidades de conexión/desconexión“).

El servidor se desconecta.

Servidor en “modo Standby“

El indicador de funcionamiento parpadea en verde. La tecla de conexión/desconexión está accionada.

La velocidad de los ventiladores del sistema se ha reducido debido a una señal IPMI.

- ▶ Apague todos las aplicaciones RGB.
- ▶ Pulse cualquier tecla para volver al servicio normal.

Otras posibilidades de conexión/desconexión

Además de con la tecla de conexión/desconexión, el servidor se puede conectar y desconectar de la siguiente forma:

– **Momento de conexión / desconexión predefinido**

  En el programa *ServerView* se ajusta el momento en el cual el servidor se enciende o apaga.

– **Indicador de señal acústica**

  El servidor se conecta a través de un módem interno o externo.

– **Wakeup On LAN (WOL)**

  El servidor se conecta mediante un comando a través de la LAN.

– **Tras una caída de red**

  Un servidor conectado se vuelve a encender automáticamente tras una caída de red (dependiendo de la configuración del BIOS).

– **Función “Power override”**

  El sistema puede apagarse directamente pulsando la tecla de conexión/desconexión durante algún tiempo (aprox. 4-5 segundos).

  ¡ATENCIÓN!

  ¡Posible pérdida de datos!

– **IPMI**

  El servidor se conecta desde una consola IPMI (a través del puerto serie COM1 o el puerto LAN 1). Es posible que haya que activar primero el puerto serie mediante el *Setup del BIOS*, ya que está desactivada por defecto.

5.3 Configuración del servidor

Este apartado ofrece indicaciones acerca de la configuración del servidor y de la instalación del sistema operativo.



Asegúrese de que en el funcionamiento del servidor las funciones de ahorro de energía estén desactivadas (disabled) en la *configuración de la BIOS*.

5.3.1 Caché de escritura en disco duro

Por defecto, el caché de escritura en disco duro está desactivado. Este preajuste se puede cambiar. Así no se escriben inmediatamente todas las modificaciones de datos en la memoria principal en el disco. Esto aumenta la velocidad de transferencia de datos durante las operaciones de escritura en el disco duro.



¡ATENCIÓN!

En caso de interrupción de la corriente eléctrica, pueden perderse datos si está activado el caché del disco duro.



Para el caché de escritura en disco duro sólo se puede efectuar el mismo ajuste en todos los discos duros conectados.

Instalar el software SATA RAID

- Accione (POST) CTRL-M al iniciar el servidor.
- Seleccione *Objects*.
- Seleccione *Adapter*.
- Seleccione *Adapter-0 <bus=00, dev=1F>*.
- Seleccione *Write Cache = On*.
- Accione una tecla cualquiera para confirmar el mensaje de advertencia.
- Accione la tecla ESC.

Encontrará más indicaciones sobre la configuración en el manual “LSI SATA Software RAID“ (véase también “Bibliografía” en la página 65).

Instalar el Global Array Manager (GAM)

La compatibilidad del *caché de escritura* se ajusta con el asistente *RAID Assist* en el marco del administrador Global Array durante la configuración de RAID.

- ► Active el asistente *RAID Assist* con *GAM* y siga las instrucciones indicadas en la pantalla.
- ► Ajuste el caché de escritura *(Write Cache)* en “enabled“.

Encontrará más indicaciones en el manual “Global Array Manager Client Software User’s Guide“ (véase también “Bibliografía” en la página 65).

5.3.2 Configuración con ServerStart

Con ayuda del CD *ServerStart* adjunto, podrá configurar fácilmente el servidor y finalmente instalar el sistema operativo.

La configuración guiada por menú incluye la configuración del controlador SATA RAID mediante *GAM* (Global Array Manager, véase “Bibliografía” en la página 65).



Indicación sobre *SATA-ID*:

Tenga en cuenta que las SATA-IDs para las unidades de disco duro hot-plug están predefinidas (de izquierda a derecha en el orden 0, 1).



Encontrará las descripciones para los sistemas operativos no contenidas en el manual del controlador SATA RAID en los correspondientes archivos Readme en los CDs de los controladores.

El modo de utilización de *ServerStart*, así como otras informaciones podrá encontrarlas el manual del “*ServerStart*” (véase “Bibliografía” en la página 65).

Para la utilización de *ServerStart* no necesita leer los siguientes apartados relativos a la configuración del servidor y a la instalación del sistema operativo. Prosiga con apartado “Limpieza del servidor” en la página 52.

5.3.3 Configuración sin ServerStart

Configuración del controlador SATA RAID

Se admiten los niveles RAID 0 (Striping) y 1 (Mirroring).

Configure el controlador SATA RAID en BIOS-POST con CTRL-M (véase también el manual “LSI SATA Software RAID“ en el CD *ServerBooks* o después de instalar el sistema operativo mediante *GAM* (Global Array Manager, véase “Bibliografía” en la página 65).

Instalación del sistema operativo

- Inserte el CD del sistema operativo a instalar en la unidad correspondiente.
- Arranque de nuevo el servidor.
- Cierre la puerta de la unidad central cuando haya concluido la instalación del sistema operativo.

Lea en el manual “LSI SATA Software RAID” cómo se instala el sistema operativo deseado.



Lea también el manual *Setup del BIOS* (véase también “Bibliografía” en la página 65).

5.4 Limpieza del servidor



¡ATENCIÓN!

Apague el servidor y desenchufe también el cable de alimentación de la caja de enchufe con puesta a tierra.

El interior de la caja debe ser limpiado exclusivamente por personal cualificado.

Para la limpieza de la caja desde el exterior no debe utilizar ni polvos para fregar ni productos de limpieza disolventes de plástico.

Procure que ningún líquido penetre en el interior de los equipos y que las rejillas de ventilación en el servidor y la pantalla no queden obstruidas.

Para la limpieza del teclado se pueden utilizar paños desinfectantes.

La superficie de la caja del servidor y del monitor puede limpiarse con un paño seco. Si la suciedad es mayor, emplee un paño humedecido en agua con un detergente suave y bien escurrido.

6 Soluciones de problemas y consejos



¡ATENCIÓN!

Tenga en cuenta las normas de seguridad contenidas en el manual “Safety“ y el capìtulo “Instalación del hardware” en la página 25.

Si surgiese un fallo, trate de eliminarlo tomando las medidas siguientes:

– las que se describen en este capítulo,
– las que se explican en la documentación de los dispositivos conectados,
– las que se describen en la ayuda de los diferentes programas.

Si no puede solucionar el problema, proceda de la manera siguiente:

► Apunte las operaciones realizadas y el estado del sistema en el momento de surgir el fallo. En caso dado, anote también los mensajes de error mostrados.

► Desconecte el servidor.

► Póngase en contacto con nuestro servicio técnico (véase “Warranty” bajo “Bibliografía” en la página 65).

6.1 El indicador de operación permanece oscuro

El indicador de operación permanece apagada después de la conexión:

El cable de alimentación no está enchufado correctamente

► Asegúrese de que el cable de red esté enchufado correctamente en el servidor y en el enchufe de red.

La alimentación de tensión está sobrecargada

► Desenchufe el cable de red del servidor del enchufe de red.

► Vuelva a enchufar el cable de red en el enchufe de red después de unos segundos.

► Conecte el servidor.

6.2 El servidor se desconecta

La administración del servidor ha detectado un error

- Verifique en el programa *ServerView* la lista de errores o el archivo ErrorLog, y pruebe a eliminar los errores aparecidos.

6.3 La pantalla permanece oscura

El monitor está desconectado

- Conecte el monitor.

El protector de pantalla está conectado

- Pulse una tecla cualquiera del teclado.

  o bien

- Desactive el protector de pantalla. A tal efecto, introduzca la contraseña correspondiente.

El regulador de brillo está ajustado a oscuro

- Ajuste el regulador de brillo en la posición de brillo. Para informaciones más detalladas, consulte las instrucciones de servicio del monitor.

El cable de alimentación o el cable del monitor están desenchufados

- Desconecte el monitor y el servidor.
- Verifique si el cable de alimentación está conectado correctamente al monitor y a la caja de enchufe con puesta a tierra.
- Verifique si el cable del monitor está conectado correctamente al servidor y al monitor (en el caso de que existan conectores). Si está instalada una tarjeta gráfica en el servidor, entonces debe conectarse el cable del monitor en el conector de esta tarjeta gráfica.
- Encienda el monitor y el servidor de nuevo.

6.4 En la pantalla aparecen rayas que parpadean



¡ATENCIÓN!

Desconecte inmediatamente el servidor. Peligro de daños materiales en el servidor

El monitor no soporta la frecuencia horizontal ajustada

- ▶ Verifique qué frecuencias horizontales soporta su monitor. En las instrucciones de servicio de su monitor se describe la frecuencia horizontal (también denominadas frecuencia de líneas y frecuencia de barrido horizontal).
- ▶ Lea en la documentación de su sistema operativo o del software del controlador de pantalla, cómo ajustar la frecuencia horizontal correcta para su monitor y proceda de la manera allí indicada.

6.5 La representación en pantalla no es estable o no aparece

Se ha ajustado la frecuencia horizontal y/o resolución errónea para la pantalla o el programa de aplicación

- ▶ Verifique qué frecuencias horizontales soporta su monitor. En las instrucciones de servicio de su monitor se describe la frecuencia horizontal (también denominadas frecuencia de líneas y frecuencia de barrido horizontal).
- ▶ Lea en la documentación de su sistema operativo o del software del controlador de pantalla, cómo ajustar la frecuencia horizontal correcta para su monitor y proceda de la manera allí indicada.

6.6 El puntero no aparece en la pantalla

El controlador del ratón no está cargado

- Verifique si el controlador de ratón está instalado y activado correctamente. Si desea información acerca del controlador de ratón, consulte la documentación correspondiente al ratón, sistema operativo o programa de aplicación.

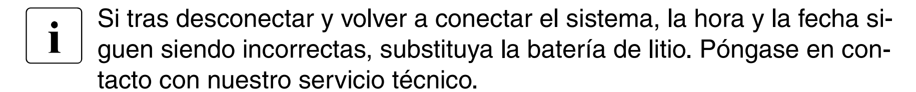
El controlador del ratón (hardware) ha sido desactivado

Si utiliza el ratón suministrado, debe estar activo en el módulo de sistema el controlador del ratón.

- Compruebe en la *configuración de la BIOS* si el controlador del ratón está activo (*Enabled*).

6.7 La hora y la fecha del PC no son correctas

- Ajuste la hora y la fecha en el *Setup del BIOS*.


Si tras desconectar y volver a conectar el sistema, la hora y la fecha siguen siendo incorrectas, substituya la batería de litio. Póngase en contacto con nuestro servicio técnico.

6.8 El sistema no arranca

El sistema no arranca tras la instalación de una nueva unidad de disco duro.

- Arranque el sistema con el CD de *ServerStart*-CD o con un CD de arranque y vuelva a configurar el servidor (véase apartado “Configuración del servidor” en la página 49).

6.9 Mensaje de error en la pantalla

El significado del mensaje de error lo podrá encontrar en el manual del *Setup del BIOS* y en la documentación relativa a los módulos utilizados y los programas contenidos en el CD *ServerBooks* de PRIMERGY.

7 Protección de la propiedad y de los datos

El servidor dispone de un interruptor para la detección de accesos no autorizados (Intrusion Detection Switch), con cuya ayuda el programa *ServerStart* detecta y registra cada retirada de la cubierta.

Mediante la puerta del armario, el servidor se protege del acceso por personas no autorizadas.

Para proteger el sistema y los datos internamente contra el acceso no autorizado, pueden activarse las funciones de seguridad con el *Setup del BIOS*.

7.1 Funciones de seguridad del Setup del BIOS

En el *Setup del BIOS*, el menú *System Security* le ofrece diferentes posibilidades de proteger los datos de su servidor ante accesos no autorizados. Puede Ud. combinar estas dos posibilidades de forma eficaz para proteger óptimamente su sistema.



Encontrará una descripción detallada del menú *System Security* y de la asignación de contraseñas en la documentación para el *Setup del BIOS* en el CD *ServerBooks* (véase también “Bibliografía” en la página 65).

Impedir la activación no autorizada de la configuración de la BIOS

Esta protección se activa asignando una contraseña de supervisor en el menú *System Security*.

Impedir el acceso al sistema a personas no autorizadas

Esta protección se activa asignando una contraseña de usuario en el menú *System Security*.

Impedir la escritura no autorizada en la unidad de disco duro

Esta opción de protección se activa seleccionando en el menú *System Security* la entrada *Write Protect All Sectors* o la entrada *Write Protect Boot Sector* para *Hard Disk Drive* .

8 Unidades de disco duro hot-plug

En el servidor PRIMERGY RX100 S3 pueden emplearse hasta dos unidades de disco duro SATA. Existe una variante del servidor “hot-plug“ y otra “no hot-plug“.



Si su servidor es una variante no hot-plug, este capítulo no es relevante para Ud.

Las actualizaciones, transformaciones o la sustitución de componentes no hot-plug se describe en “Options Guide“ o en Service Supplement y sólo deben llevarse a cabo por personal autorizado.

Las unidades de disco duro hot-plug están montadas en un soporte que permite agregar nuevas unidades o sustituir unidades defectuosas durante el servicio. La unidad de disco duro y el soporte conforman el módulo de unidad de disco duro (llamado módulo HDD en forma abreviada).

En este capítulo se explica cómo manejar los módulos HDD (véase página 60) y cómo instalar o desinstalar módulos de su servidor (véase página 61).



¡ATENCIÓN!

El desmontaje de una unidad de disco duro del módulo HDD solo puede llevarlo a cabo personal del servicio técnico.



¡ATENCIÓN!

Los módulos HDD tendrán que marcarse claramente, de modo que en una posible desinstalación puedan volverse a colocar en los lugares de montaje originales. Si no tiene esto en cuenta, podrán perderse los datos existentes.



¡ATENCIÓN!

La función “hot-plug” solo es posible en combinación con la correspondiente configuración SATA RAID.

En la documentación del controlador SATA RAID podrá encontrar más información acerca de las configuraciones SATA RAID o los niveles RAID (véase “Bibliografía” en la página 65).

8.1 Manejo de módulos HDD

Las unidades de disco duro incluidas en los módulos HDD son dispositivos sensibles electromagnéticamente y tendrán que manejarse con sumo cuidado. Un manejo inadecuado puede conducir a una caída parcial o total de las unidades de disco duro.

Estas caídas conducen a errores o pérdida de datos o incluso a la destrucción completa de la unidad de disco duro.

Observe las siguientes reglas que ayudan a evitar la aparición de ese tipo de problemas:

- Almacene o transporte los módulos HDD sólo dentro de los datos de especificación dados.
- Transporte los módulos HDD (también en cortas distancias) únicamente en su embalaje original (cualificación EGB).
- No exponga nunca un módulo HDD ante un cambio brusco de temperatura. Evite la aparición de agua condensada sobre o en la unidad de disco duro.



¡ATENCIÓN!

Antes de la puesta en funcionamiento, el módulo tendrá que adaptarse al entorno de servicio bajo la consideración del tiempo de aclimatación.

Diferencia de temperatura (°C) (entorno de servicio/exterior)	Tiempo de aclimatación (horas) (Valores mínimos)
5	3
10	5
15	7
20	8
25	9
30	10

tabla 6: tiempos de aclimatación para el módulo HDD

► Coloque el módulo siempre con cuidado, con la superficie de mayor tamaño hacia abajo, para evitar el peligro de vuelco.

8.1.1 Montar/desmontar el módulo HDD/módulo falso

Desmontaje del módulo falso

Los lugares de montaje sin utilizar vienen sellados con un módulo falso (un soporte vació), el cual tendrá que retirarse antes de instalar un módulo HDD adicional.

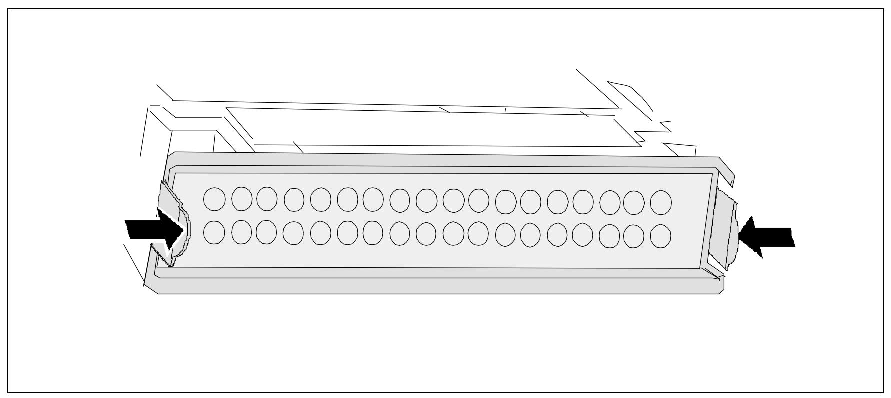


gráfico 11: módulo falso (sólo la variante hot-plug)

- Pulse a la vez ambas lengüetas a la izquierda y a la derecha del módulo falso (véase gráfico 11) hasta que se libere el cierre y retire el módulo falso hacia delante del lugar de montaje.

El montaje del módulo falso se realiza siguiendo el orden contrario.



¡ATENCIÓN!

Levante el módulo falso. Si vuelve a desmontar el módulo HDD y no lo sustituye por ninguno nuevo, entonces tendrá que volver a colocar el módulo falso a causa de la refrigeración, las normas CEM a cumplir (normas relativas a la compatibilidad electromagnética) y la seguridad contraincendios.

Desbloquear el módulo HDD

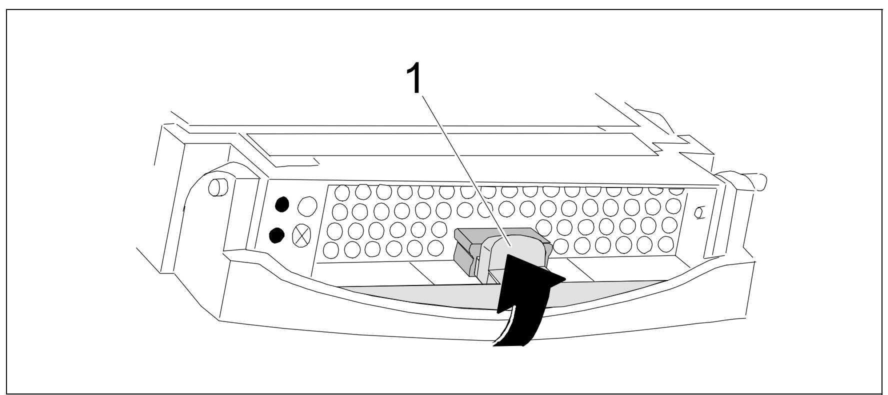


gráfico 12: desbloquear el módulo HDD hot-plug

► Libere el mecanismo de bloqueo pulsando el botón de bloqueo (1).

> **i** Si los módulos HDD cuentan con un seguro de transporte (1 en la siguiente imagen), retírelo antes de soltar el mecanismo de bloqueo.

► Gire completamente el asa del módulo HDD en la dirección de la flecha.

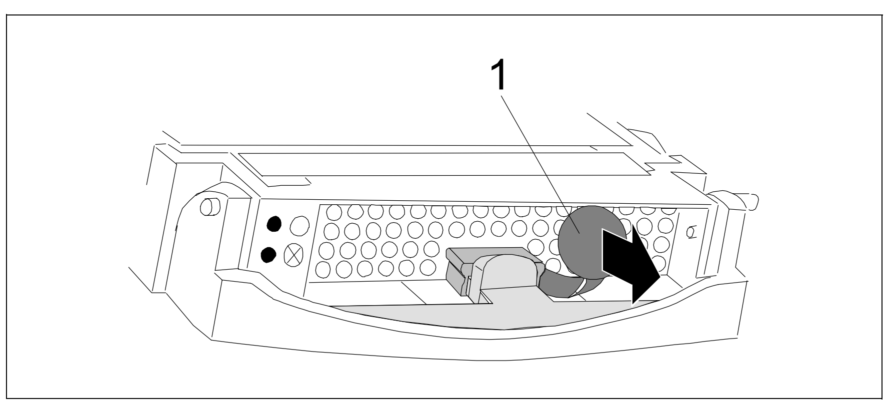


gráfico 13: módulo HDD hot-plug: retirar el seguro de transporte

Instalación del módulo HDD

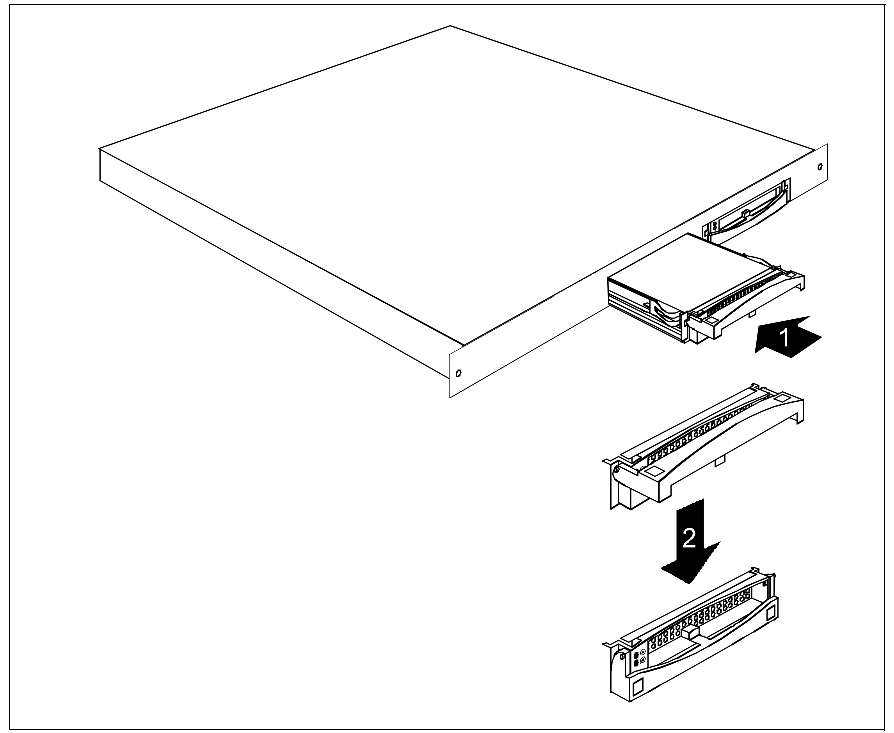


gráfico 14: instalar el módulo HDD hot-plug

- Empuje cuidadosamente el módulo HDD con el tirador ladeado hacia afuera en el lugar de montaje vacío (1) hasta que llegue al tope.
- Gire el asa completamente hacia su posición original (2), hasta que el mecanismo de bloqueo encastre.

Sustitución del módulo HDD

Si desea cambiar un módulo HDD hot-plug durante el servicio, proceda del siguiente modo:

► Extraiga el módulo HDD unos centímetros.



¡ATENCIÓN!

En ningún caso retire un módulo HDD en funcionamiento, cuando no esté seguro si la unidad de disco duro se acciona por un controlador RAID y pertenece a un Disk Array que trabaja en el nivel RAID 1.

Retire un módulo HDD hot-plug durante el servicio solo cuando no se acceda a la unidad. Tenga en cuenta los LEDs de control para el módulo HDD correspondiente (véase “Indicadores de los discos duros hot-plug” en la página 44).

► Espere al menos 60 segundos.



Este tiempo de espera es necesario para que de una parte el controlador de SATA RAID pueda reconocer que fue retirado un módulo HDD y que la unidad de disco duro se encuentra detenida.

► Retire por completo el módulo HDD.

► Introduzca el nuevo módulo HDD, tal y como se describe en “Desbloquear el módulo HDD” en la página 62 y en “Instalación del módulo HDD” en la página 63.



¡ATENCIÓN!

Si vuelve a desmontar el módulo HDD y no lo sustituye por ninguno nuevo, entonces tendrá que volver a colocar el módulo falso a causa de la refrigeración, las normas CEM a cumplir (normas relativas a la compatibilidad electromagnética) y la seguridad contraincendios. Compruebe que el módulo falso encastre correctamente en el lugar de montaje.

Bibliografía

Los manuales para los sistemas de servidor PRIMERGY están disponibles en formato PDF en el CD *ServerBooks*. El CD *ServerBooks* forma parte de *PRIMERGY ServerView Suite*, que se entrega con cada sistema de servidor.

Las versiones actuales de los manuales necesarios se pueden descargar gratuitamente de Internet en formato PDF. La página de inicio de la documentación online disponible en Internet la podrá encontrar bajo el siguiente URL: *http://manuals.fujitsu-siemens.com.* Puede acceder a la documentación sobre los servidores PRIMERGY a través del punto de navegación *industry standard servers*.

[1] **Safety**

[2] **Ergonomics**

[3] **Warranty**

[4] **Returning used devices**

[5] **Módulo de sistema D2004**
Technical manual

[6] **BIOS-Setup**
User manual

[7] **Quickstart Hardware - PRIMERGY RX100 S3**
Hoja plegable

[8] **Quickstart Software - PRIMERGY ServerView Suite**
Hoja plegable

[9] **Sistema de servidor PRIMERGY RX100 S3**
Options Guide

[10] **PRIMERGY ServerView Suite**
ServerStart
User manual

[11] **Global Array Manager Client Software**
User Manual

[12] **Global Array Manager Server Software**
User Manual

[13] **LSI SATA Software RAID**
User Manual

[14] **PRIMECENTER Rack**
Technical manual

[15] **DataCenter Rack**
Technical manual

[16] **PRIMERGY ServerView Suite**
ServerView S2
Administración del servidor
User manual

[17] **PRIMERGY ServerView Suite**
ServerView
Administración del servidor
User manual

[18] **PRIMERGY ServerView Suite**
RemoteView
User manual

Índice

Fujitsu Siemens Computers GmbH
Redacción de manuales
München

Fax: (++49) 700 / 372 00000

e-mail: manuals@fujitsu-siemens.com
http://manuals.fujitsu-siemens.com

Crítica
Sugerencias
Correcciones

Remitente

Comentario sobre PRIMERGY RX100 S3
Instrucciones de servicio

Fujitsu Siemens Computers GmbH
Redacción de manuales
München

Fax: (++49) 700 / 372 00000

e-mail: manuals@fujitsu-siemens.com
http://manuals.fujitsu-siemens.com

Crítica
Sugerencias
Correcciones

Remitente

Comentario sobre PRIMERGY RX100 S3
Instrucciones de servicio



Information on this document

On April 1, 2009, Fujitsu became the sole owner of Fujitsu Siemens Computers. This new subsidiary of Fujitsu has been renamed Fujitsu Technology Solutions.

This document from the document archive refers to a product version which was released a considerable time ago or which is no longer marketed.

Please note that all company references and copyrights in this document have been legally transferred to Fujitsu Technology Solutions.

Contact and support addresses will now be offered by Fujitsu Technology Solutions and have the format *…@ts.fujitsu.com*.

The Internet pages of Fujitsu Technology Solutions are available at *http://ts.fujitsu.com/*...
and the user documentation at *http://manuals.ts.fujitsu.com*.

Hinweise zum vorliegenden Dokument

Zum 1. April 2009 ist Fujitsu Siemens Computers in den alleinigen Besitz von Fujitsu übergegangen. Diese neue Tochtergesellschaft von Fujitsu trägt seitdem den Namen Fujitsu Technology Solutions.

Das vorliegende Dokument aus dem Dokumentenarchiv bezieht sich auf eine bereits vor längerer Zeit freigegebene oder nicht mehr im Vertrieb befindliche Produktversion.

Bitte beachten Sie, dass alle Firmenbezüge und Copyrights im vorliegenden Dokument rechtlich auf Fujitsu Technology Solutions übergegangen sind.

Kontakt- und Supportadressen werden nun von Fujitsu Technology Solutions angeboten und haben die Form *…@ts.fujitsu.com*.

Die Internetseiten von Fujitsu Technology Solutions finden Sie unter *http://de.ts.fujitsu.com/*..., und unter *http://manuals.ts.fujitsu.com* finden Sie die Benutzerdokumentation.